

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年 10 月 2 日 (02.10.2003)

PCT

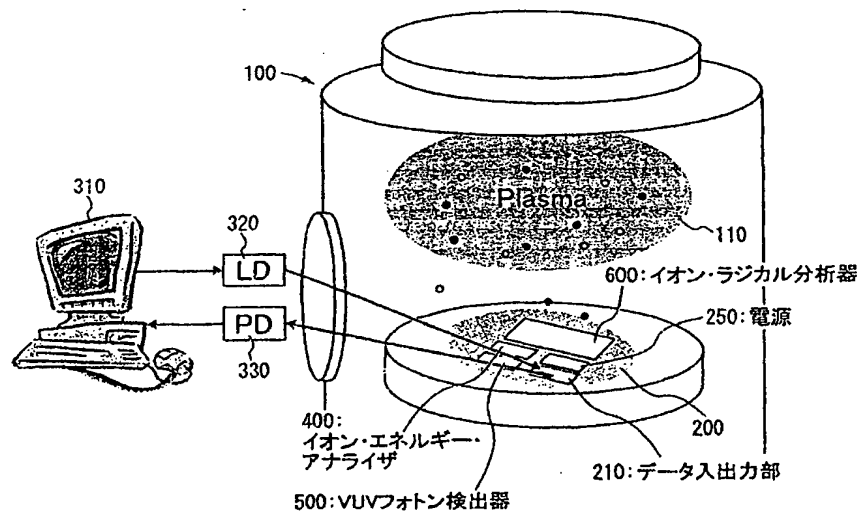
(10) 国際公開番号  
WO 03/081654 A1

- (51) 国際特許分類: H01L 21/3065 (72) 発明者; および  
(21) 国際出願番号: PCT/JP03/01079 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 寒川 誠二 (SAMUKAWA, Seiji) [JP/JP]; 〒989-3212 宮城県 仙台市 青葉区 芋沢字 吉成山 3-5 2 (1 4 B-2 7 L) Miyagi (JP). 新村 忠 (SHINMURA, Tadashi) [JP/JP]; 〒140-0011 東京都 品川区 東大井 2-1 3-1 0-2 0 1 Tokyo (JP). 沖川 満 (OKIGAWA, Mitsuru) [JP/JP]; 〒460-0022 愛知県 名古屋市中区 金山 5-2 1-8 Aichi (JP).  
(22) 国際出願日: 2003 年 2 月 3 日 (03.02.2003)  
(25) 国際出願の言語: 日本語  
(26) 国際公開の言語: 日本語  
(30) 優先権データ: 特願2002-86196 2002 年 3 月 26 日 (26.03.2002) JP (74) 代理人: 重信 和男, 外 (SHIGENOBU, Kazuo et al.); 〒102-0083 東京都 千代田区 麹町 4 丁目 6 番 8 号 ダイニチ麹町ビル 3 階 Tokyo (JP).  
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 東北テクノアーチ (TOHOKU TECHNO ARCH CO., LTD.) [JP/JP]; 〒980-0845 宮城県 仙台市 青葉区 荒巻 字 青葉 4 6 8 番地 Miyagi (JP). (81) 指定国 (国内): CN, US.

[続葉有]

(54) Title: ON-WAFER MONITORING SYSTEM

(54) 発明の名称: オンウエハ・モニタリング・システム



400...ION ENERGY ANALYZER  
500...VUV PHOTON DETECTOR  
600...ION RADICAL ANALYZER  
250...POWER SOURCE  
210...DATA I/O UNIT

(57) Abstract: An on-wafer monitoring system (200) is placed at a position of a substrate to be treated in a plasma treatment device (100). The on-wafer monitoring system (200) includes various sensors, a data I/O unit (210) for optically inputting/outputting data to/from outside, and an internal power source unit (250) for supplying power to them. The on-wafer data I/O unit (210) is connected to a laser diode (LD) (320) and a photo diode (PD) (330) which are optical I/O units installed outside. The data I/O unit (210) receives an instruction from outside and transmits monitored data to outside. Sensors arranged on the substrate are an ion energy analyzer (400), a VUV photon detector (500), and a radical ion species emission spectrophotometer (600).

[続葉有]